



ESTRUTURA PROVISÓRIA DO CURSO

O curso é composto por 03 (três) módulos teórico-práticos e Encontros Presenciais. A princípio os módulos estão assim configurados:

1. **Módulo 1;** : Ensino de Matemática: Conceitos e Tendências; Aspectos Metodológicos da Matemática de Educação Básica; Estudo de Funções;
2. **Módulo 2:** Geometria; Pesquisa em Ensino de Matemática; Ensino de Matemática e Inclusão; Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação;
3. **Módulo 3:** Atividades Práticas de Ensino de Matemática ; Docência no Ensino Superior ; Avaliação Educacional ; Trabalho de Conclusão de Curso

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

Aspectos Metodológicos da Matemática de Educação Básica

Créditos: 06

Número de horas-aulas: 90

Ementa

Discussão sobre finalidades e objetivos do ensino de Aritmética, Álgebra e Geometria no Ensino Básico. Aspectos Metodológicos para o ensino de Aritmética, Álgebra e Geometria no Ensino Básico. Construção, uso e experimentação de materiais pedagógicos para ensino de Aritmética, Álgebra e Geometria no Ensino Básico.



Atividades Práticas para Ensino de Matemática

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30

Ementa

Elaboração e confecção de atividades práticas para ensinar tópicos de matemática básica: jogo dos discos, modelo de despoluição e desafios geométricos.

Avaliação Educacional

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30

Ementa

Os exames nacionais de avaliação educacional. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. O que é a teoria de resposta ao item? Estimativa dos parâmetros proficiências na TRI. A engenharia de construção de itens. Avaliação como meio para regular a aprendizagem.

Docência no Ensino Superior

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30

Ementa

A disciplina tem como objetivo apresentar os principais elementos técnicos associados ao desenvolvimento da docência no ensino superior. Nesse contexto, visa a abordagem de diferentes aspectos relacionados à técnica e à prática docente, focando em múltiplas dimensões relacionadas a essa atividade.



Ensino de Matemática: Conceitos e Tendências

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30

Ementa

A estrutura do conhecimento matemático, de onde vem o conhecimento matemático que ensinamos na sala de aula, Metodologia da Matemática, Estratégias de ensino da Matemática, Tendências pedagógicas: Etnomatemática, História da Matemática, Matemática Crítica, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas.

Ensino de Matemática e a Inclusão Social

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30

Ementa

Características principais da Educação Inclusiva em Matemática. Panorama geral da Educação Inclusiva no Brasil e no Exterior. A aplicabilidade dos estudos científicos na Educação Inclusiva. O papel do docente e do pesquisador na inclusão social, cultural e científica da pessoa com deficiência;

Estudo de Funções

Créditos: 04

Número de horas-aulas: 60



Ementa

Conjuntos numéricos, definição e conceito de função, domínio e imagem, polinômios, função modular, função composta, função inversa, função exponencial, função logarítmica e funções trigonométricas.

Geometria

Créditos: 06

Número de horas-aulas: 90

Ementa

Axiomas, construções geométricas, álgebra de segmentos, poliedros, fórmula de Euler, poliedros semirregulares, volumes, princípio de Cavalieri, aplicações.

Pesquisa em Ensino de Matemática

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30

Ementa

Introdução aos conhecimentos e procedimentos científicos; normas ABNT, projeto de pesquisa, técnicas para coleta de dados e pesquisa científica. Leitura e Produção de artigo científico em Educação Matemática. Pesquisa de Periódicos de Ensino de Matemática.

Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação Matemática

Créditos: 02

Número de horas-aulas: 30



Ementa

O uso da calculadora no ensino de matemática. Planilhas eletrônicas. Ambientes gráficos. Ambientes de geometria dinâmica. Sistemas de computação algébrica. Ensino a distância. Pesquisas eletrônicas, processadores de texto e hipertexto. Critérios para seleção de recursos computacionais no ensino de matemática.

Trabalho de Conclusão de Curso

Créditos: 04

Número de horas-aulas: 60

Ementa

Orientações para o trabalho de conclusão de curso. Método de Pesquisa, Validação de Resultados, Discussão dos Resultados, Padronização e orientações para a organização do trabalho nas normas da ABNT